

VII Всеукраїнська студентська науково - технічна конференція "ПРИРОДНИЧІ ТА ГУМАНІТАРНІ НАУКИ. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ"

УДК: 621.326

Серкін І. – ст. гр. МЗ-31

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

**ЗАСОБИ ЗАХИСТУ ПОВЕРХНІ СКЛАДАЛЬНО-ЗВАРЮВАЛЬНОЇ
ОСНАСТКИ ВІД НАЛИПАННЯ БРИЗК РОЗПЛАВЛЕНОГО
МЕТАЛУ ПРИ ПРОВЕДЕННІ ЗВАРЮВАЛЬНИХ РОБІТ**

Науковий керівник асистент Фостик В.Б

Serkin I.

Ternopil Ivan Pul'uj National Technical University

**PROTECTIVE EQUIPMENT FOR SURFACE ASSEMBLY AND
WELDING TOOLING FROM STICKING BRYZH MOLTEN METAL
DURING WELDING**

Supervisor: Fostyk V.B

Ключові слова: зварювання, захисне покриття, конструктивний елемент

Keywords: welding, protective coating, structural element

Ряд способів зварювання плавленням супроводжується розбризкуванням металу, що об'єктивно забруднює основний метал та зварювальне устаткування, складальну технологічну оснастку. Підвищує виробничі витрати за рахунок необхідності заміни комплектуючих зварювального обладнання, очистки обладнання та поверхні металу. Окремо слід відмітити негативний вплив розбризкування на стан поверхонь технологічної складально-зварювальної оснастки.

З метою підвищення надійності, точності складання і довговічності зварювальної оснастки, а також зменшення трудових витрат на зачистку поверхні металоконструкції від зварювальних бризк та налипань металу. На даний час застосовують цілу низку засобів захисту у вигляді спреїв, паст, ґрунтів та рідин які наносяться на поверхню. Переважна більшість з них виготовлена на основі, рідкого скла, вогнестійкого лаку, фторорганічних смол.

В Японії, для захисту металу застосовують лакофарбові матеріали, емульговані кислоти, покриття на основі кам'яновугільної смоли. У США широко використовують суміш, яка у своєму складі містить гас, бензин, органічне масло, камфору, скипидар.

На сьогоднішній день, для захисту металевих поверхонь від бризк, налипання металу, копоті на ринку представлені спріє торговий марок: Binzel, Haufe; пасти Düsofix; ґрунт Loctite-7800, рідини Protec CE15L, Novaseal AS96.

Доступність та великий асортимент засобів захисту металевих поверхонь зварювального обладнання та технологічної оснастки від бризк розплавленого металу, дає можливість підібрати найбільш оптимальний засіб у відповідності до обраної технології зварювання. Проте слід зауважити, що найкращий захист від налипань бризк розплавленого металу можливо забезпечити лише в тому випадку, якщо забезпечений комплексний захист технологічної оснастки. Як на етапі проектування складально-зварювальної оснастки шляхом оптимізації її конструктивних форми так і перед зварюванням з допомогою різноманітних захисних покриттів.